

Botanische Streifzüge auf dem Gebiete der Culturgeschichte.

Von dem w. M. Prof. Dr. F. Unger.

VI. Der Waldstand Dalmatiens von einst und jetzt.

Der Wanderer, der von den Gebirgsgegenden Mitteleuropas nach Süden seinen Weg einschlägt, wird unfern der Adria nicht nur durch die veränderte Form der Vegetation überrascht, sondern vorzüglich noch dadurch, dass derselben ein mächtiger Factor zu fehlen scheint, nämlich die bestandweise Ausbreitung baumartiger Gewächse. Diese Armuth an Holzgewächsen tritt ganz besonders scharf in den Küstenländern auf, welche das adriatische Meer bespült, und es ist Dalmatien mit seinen felsigen Buchten und mit seinem ausgedehnten Inselcomplexe, welches das Bild jenes Mangels in einer trostlosen, häufig selbst widerlichen Gestalt an der Stirne trägt. Ja die Scene wird sogar schaudererregend, wenn man sich den hochaufgethürmten Felsenriffen, den Gebirgskämmen und Schluchten Albanien nähert.

Haben wenige krautartige Pflanzen und niederes Strauchwerk, weiter nördlich noch dort und da den nackten Felsen mit einem durchsichtigen Schleier bedeckt, hat sich die Cultur des kargen Erdreiches zwischen den Felsen durch kunstmässige Aufdämmung und Terrassirung bemächtigt, um da einige Weizenkörner zur Vielfältigung zu bringen oder dem Weinstocke einige Trauben, dem Ölbaume einige Oliven abzugewinnen, so ändert sich dieser Charakter mit dem Fortschritte nach Süden immer mehr und mehr; die kahlen, vegetationslosen Stellen werden grösser und zusammenhängender, auch der leiseste Anflug von Grün verschwindet und es bleiben nur die nackten Zacken und Geröllmassen der Felsunterlage allein übrig, als hätte eine neidische Macht denselben wie den Wüsten Hochasiens kein grünes lebensvolles Kleid mehr gegönnt.

Wohl jedem Reisenden fällt dieser Contrast zwischen dem Norden und Süden in den dalmatinischen Länderstrecken auf und fast möchte man glauben, die Natur habe von Anbeginn an diese allzu stiefmüt-

terlich behandelt, denn wie sollte auch auf so unwirthlichem Boden je eine andere, üppigere Vegetation Platz gegriffen haben?

Diesem Gedanken hatte auch ich mich hingegeben, als ich das erste Mal flüchtig auf geflügeltem Schiffe diese Küstengegenden vor mir vorüberschwinden sah. Die Berücksichtigung, dass das Karstgebirge im Hintergrunde der Adria bei einem gleichen äusserlichen Ansehen dennoch unverkennbare Spuren einer früheren Bewaldung an sich trage, hatte bei dem Anblicke des über ganz Dalmatien ausgedehnten Wüstencharakters ihre Stütze zu Gunsten einer andern Ansicht verloren. Die Unmöglichkeit, dass diese nackten pflanzen- und erdenlosen Felsmassen je einst mit einer ergiebigen Vegetation geschmückt gewesen sein konnten, trat mit aller Entschiedenheit in den Vordergrund.

Es hat sich jedoch diese Anschauungsweise wesentlich geändert, seit es mir vergönnt war, diese unwirthlichen Länderstrecken dort und da besser kennen zu lernen, ihren dermaligen Gehalt an Vegetation genauer und specieller aufzufassen und diese Daten mit den historischen Angaben zu vergleichen, welche uns ältere Schriftsteller und Denkmäler aus früherer Zeit hinterlassen haben.

Ein längerer Aufenthalt auf einer der dalmatinischen Inseln, nämlich auf der Insel Lesina, gab mir überdies Gelegenheit, einen sicheren Blick in das Einst und Jetzt dieser 7 — 8 Quadratmeilen grossen Insel zu werfen, da ihre Geschichte wie von wenigen Theilen Dalmatiens bis in die früheste Zeit zurückgeht, wo sie von griechischen Ansiedlern zur bleibenden Wohnstätte auserkoren wurde.

Ich will nun zuerst meine Erfahrungen über diese Insel, ihren früheren und dermaligen Zustand der Vegetation mittheilen und daraus einige Schlüsse über den Zustand der Vegetation von ganz Dalmatien in der ersten historischen und in der vorhistorischen Zeit ableiten. Ich glaube bei diesem Vorgange um so weniger irre zu gehen, als Lesina sammt ihren Nachbarinseln in Bezug auf Klima, Lage, Bodenbeschaffenheit und geognostische Constitution sich nur als ein Theil des Continents zeigt, der übrigens auch so wenig entfernt von diesen Inseln liegt, dass man diese füglich nur als die Kuppen der unter dem Niveau des Meeres fortziehenden Gebirgszüge ansehen kann. —

Lesina, unter dem 43° 6' 12" bis 43° 14' n. Br. gelegen, einen laugen, aber ziemlich schmalen von SO. nach NW. gerichteten

Streifen Landes bildend, wurde geschichtlich nachgewiesen von einer griechischen Colonie aus der Insel Paros bevölkert. Was die handvoll Menschen bewog, diese ferne vom ägeischen Meere liegende Insel aufzusuchen, ist unbekannt, wahrscheinlich war Übervölkerung des kleinen Mutterlandes wie in den meisten Fällen der griechischen Ansiedlungen die Ursache.

Nach Diodor soll diese Insel wie ganz Dalmatien schon früher durch die Liburner (ein Zweig der Pelasger?) bevölkert gewesen sein, daher diese griechischen Colonisten hier nur wie Eindringlinge festen Fuss gefasst haben konnten. Von diesen Ansiedlern, die bereits einen hohen Culturstand aus den Cykladen mitbrachten, erhielt jedoch die Insel ihren muthmasslich ersten historisch begründeten Namen Paria oder Pharia, ein Name, der die Erinnerung an das geliebte Mutterland erhalten sollte, und noch jetzt bei den illyrischen Bewohnern derselben als „Far“ oder „Hfar“ nicht verschwunden ist.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass das heutige Citta vecchia — eine kleine Hafenstadt an der Nordostseite der Insel — der Punkt war, wo sich die fremden Ansiedler zuerst festsetzten. Die sichere Bucht, die fruchtbare ausgedehnte Niederung, die sich an dieselbe anschliesst und das wenn gleich spärliche Vorhandensein an Quellwasser — bei dem absoluten Mangel an namhaften Quellen und Flüssen auf dieser Insel — sind hinreichende Beweggründe, warum man diesen Theil vor allen andern den Vorzug geben musste. Der positive Beweis für die früheste Ansiedlung aber liegt in den zahlreichen Antikaglien; namentlich in den Münzen, die fort und fort hier gefunden werden und der ältesten Zeit — nach dem Urtheile der Numismatiker ohne Zweifel der zweiten Münzperiode (497 a. Ch.) — angehören, obgleich die Gründung der Colonie in das vierte Jahr der 98. Olympiade, d. i. in das Jahr 385 a. Ch. fallen soll. Auch der Rest einer Cyclophenmauer aus regelmässigen parallelepipedisch massiven Steinen erbaut in der Mitte der heutigen Stadt spricht für ihre alte Herkunft ¹⁾.

¹⁾ Dieser Quaderbau mit allseitig rechtwinklig behauenen Werksteinen ist verschieden von den Cyclophenmanern, wie ich sie auf den jonischen Inseln beobachtete. Vergl. hierüber meine „Wissensch. Ergebnisse einer Reise nach Griechenland“ u. s. w. pag. 43.

Wenn gleich die hier aufgefundenen Münzen manchen Blick in die dereinstigen Zustände der Insel gestatten, wie wir gleich sehen werden, so ist doch eine Stelle des Apollonius Rodius in seiner Beschreibung des Argonautenzuges durch das eonische (adriatische) Meer, wo er mehrere nahe liegende Inseln nennt, ganz geeignet, den damaligen Charakter derselben zu bezeichnen. Die Stelle lautet ¹⁾:

Ἴσσα τε, δυσκέλαδος τε καὶ ἰμερτὴ πιτύεια
Et Issa et Dischelados et amabilis Pityea.

Es ist kein Zweifel, dass die erstgenannte Insel Issa die Insel Lissa ²⁾, Dischelados die Insel Brazza sei und dass mit πιτύεια nichts anderes als die Insel Lesina, d. i. Pharia der griechischen Colonisten gemeint sein konnte, was übrigens zu allem Überflusse durch Pomponnis Mela bestätigt wird ³⁾, obgleich von ihm beide Namen verschiedenen Inseln beigelegt werden. Die älteste Bezeichnung πιτύεια von πινυς, pinus (Föhre) πιτύεις, pinis abundans, spricht hinlänglich dafür, dass diese Insel zur frühesten Zeit — (der Argonautenzug 1292 a. Ch.) — ganz und gar mit Nadelwald bedeckt war, wie überhaupt der ähnlich lautende Name Pityusa auch anderen Inseln des Mittelmeeres, ja selbst Städten gegeben wurde, die sich durch ihren Waldreichthum auszeichneten, wie das Epitheton ἰμερτὴ wohl den landwirthschaftlichen Charakter so wie die Nutzbarkeit dieses Holzes zum Schiffbau wahrscheinlich ausgedrückt hat.

Aber auch die in Citta vecchia aufgefundenen alten Münzen mit Φ und Α, d. i. Pharia, bezeichnet, tragen unter anderen Symbolen den Nadelbaum (*Pinus*).

S. Gliubich führt in seiner Numographia dalmata ⁴⁾ unter Nr. 47 eine Münze von Lesina an, die er so beschreibt:

„Caput Cereris diadematum et spicis redimitum (Φ Α caper) ad sin. et pinus m. $4\frac{1}{4}$ “ —

Man hat die Benennung Lesina, welche diese Insel dormalen gewöhnlich führt, von dem italienischen Worte „lesina“, Schuster ahle

1) Apollonius Rodius, Argon. Lips. Tauber 1832. Lib. IV, v. 563.

2) Lesbos antea Issa vocata esset. Strabo.

3) De situ orbis, Lips. 1816. III. c. 70. In Hadria Apsoros, Dyscelados, Absyrtis, Issa - Pityia, Hydria, Eleetrydes, nigra Coreyra, Tragurium, Diomedea, Aestria, Sason atque ut Alexandriae ita Brundusio adjaceus Pharos.

4) Archiv f. Kunde der österr. Geschichtsquellen. Bd. 11, 1853.

wegen ihrer länglichen, zugespitzten und etwas gekrümmten Form, die sie mit jenem Instrumente gemein hat, ableiten wollen, was wohl nur eine Lächerlichkeit ist, wenn man bedenkt, dass „Lies“ (e. i.) „Lešna“ im Slavischen Wald und waldbewachsen bedeutet. Wir haben also noch in der heutigen slavischen Benennung der Insel den unwiderrufflichsten Beleg von dem einstigen Naturcharakter dieses Eilandes.

Gehen wir zu anderen onomatologischen Wahrnehmungen über, so sind gleichfalls viele Ortschaften und Gegenden, welche durch ihren Namen „Bor“ und den Ableitungen dieses Wortes dasselbe beweisen. Bekanntlich bedeutet das illyrische Wort Bor pinus, Föhre und die Ortsnamen Bor, Borova Gniva (Föhrenterrain), Borovik (Föhrenort) u. s. w. sind nur Belege dafür, dass noch in einer verhältnissmässig späten Zeit dieser so nützliche Waldbaum stellenweise auf dieser Insel ausgedehnte Bestände gehabt haben mag.

Wie steht es nun jetzt um diesen Waldbaum? Aus den folgenden Betrachtungen ergibt sich die Antwort auf diese Frage von selbst.

Wenn man die Insel von den besuchten Küsten aus oberflächlich betrachtet, so bietet sie kein anderes Bild dar, als das oben beschriebene, welches für ganz Dalmatien gilt. Auch hier ist von keinem Walde mehr etwas zu bemerken. Der unproductive Felsboden überwiegt weitaus das auf kleine Parzellen eingeschränkte Culturland. Stellenweise tritt der nackte Fels ohne alle Bedeckung hervor, und wo das nicht der Fall ist, bildet Gestrüppe von *Arbutus Unedo*, *Pistacia Lentiscus*, *Myrtus communis*, *Juniperus Oxicedrus*, *Erica mediterranea* und *E. arborea*, mehrere Cistrosen, Rosmarin und Salbei eine Decke, oder zarte Kräuter einen leisen vegetabilischen Anflug.

Indessen fehlt es der Nähe der Städte und Ortschaften nicht an ausgedehnten Gärten, in denen Oliven, Mandeln, Caruben, seltener *Sorbus domestica*, in reichlicher Menge gezogen werden, so dass sie oft der Landschaft ein bewaldetes Ansehen geben. — Doch alle diese Bäume sind nicht einheimisch, sondern erst später daselbst eingeführt worden, nachdem die ursprünglichen Waldhäume grösstentheils verschwanden.

Zu den einheimischen Waldbäumen, die einst den Hauptbestandtheil der Insel ausmachten und jetzt nur mehr auf kleine

Strecken oder auf vereinzelte Individuen beschränkt sind, gehören zwei Pinusarten, nämlich *Pinus halepensis* Mil. und *Pinus Laricio*, ferner *Juniperus Oxycedrus* und *Quercus Ilex*.

Die Seestrandskiefer (*P. halepensis*) ist von allen oben genannten Holzarten gegenwärtig noch am meisten verbreitet. Sie bildet dort und da kleine Bestände, wie z. B. bei Sokoliza, Boglich, Grabie und an mehreren Orten, aber in der Regel nur von jungen Individuen. Alte Stämme sind eine Seltenheit und werden nur vereinzelt angetroffen. Da dieser Baum auch auf nackten Felsen vortrefflich gedeiht, so ist begreiflich, dass er einst alles Land, das gegenwärtig nur mit niederem Gestrüpp bedeckt ist, eingenommen hat und vornehmlich in den Küstendistricten, ähnlich wie in Griechenland und auf den jonischen Inseln, eine grosse Verbreitung genoss.

Der Baum hat ganz und gar die Tracht wie in Griechenland, ist immer reich mit Zapfen behaucht und gewinnt durch seine dünnen, langen, hellgrünen, locker stehenden Nadeln und den zahlreichen feinen Verzweigungen der Äste ein sehr leichtes, fast durchsichtiges Ansehen, das ihn von der verwandten *Pinus maritima* Lamb. schon von weitem leicht unterscheiden lässt.

Die zweite Pinusart kommt nur dem höheren gebirgigen Theile der Insel zu, es ist *Pinus Laricio*.

Ich habe nur wenige Individuen von diesem Baume gesehen. Er ist harzreicher als der vorhergehende, scheint langsamer als dieser zu wachsen und ist daher vermuthlich als besseres Bauholz längst mehr gesucht worden und daher nur auf schwer zugänglichen Stellen in einer Höhe von 1000 Fuss und darüber zurückgedrängt. Es ist aber zu vermuthen, dass er einst alle jetzt so gänzlich vegetationslosen Höhen der Insel bedeckte und ihr dasselbe Ansehen, wie der nachbarlichen Insel Curzula ertheilte, wo er noch gegenwärtig mehr unbeschränkt haust und ihr durch seine dunklen Wälder den Namen *Corcyra nigra* erwarb ¹⁾.

1) Apollonius Rodius, Argon Lips. Tauber 1832. Lib. IV. v. 369.

μελαινομένην δὲ μιν ἄνδρες
ναυτίλοι ἐκ ποντοῦ κελαινῆ παντοθεν ὕλη
θερμομενοί, Κέρκυραν ἐπικλείουσι Μελάιναν
nigram vero illam (viri)
obscura undique silva nautæ ex mari
conspicientes, Coreyam appellant nigram.

Die Landbewohner der Insel unterscheiden diese beiden *Pinus*-arten recht gut, nennen die erste schlechtweg Bor, dagegen *Pinus Laricio*—Gluhi Bor, wahrscheinlich weil er vom Winde bewegt nicht so säuselt wie *Pinus halepensis*.

Sicherlich einer nicht viel geringeren Verbreitung erfreut sich *Juniperus Oxycedrus* als Strauch allenthalben über die ganze Insel unter anderen Stränchern zerstreut, aber ich überzeugte mich, dass es irrig sei, ihn systematisch als Strauch zu bezeichnen, da er zu einem eben so starken und noch kräftigeren Baume als *Juniperus phoenicea* heranzuwachsen im Stande ist, wo seine Existenz nicht gefährdet wird. Ich habe solche grosse, mehrere hundert Jahre alte Stämme hie und da gesehen, die schönsten mit weit ausgebreiteter Krone und mannsdickem Stamme in dem Garten des Herrn Prof. Boglich in Milna und auf der Insel St. Clemente, einer der Spalmadoren, wo er mit mehreren nicht viel jüngeren seines Gleichen ein herrliches Boschett bildete. Eben da traf ich auch das schönste Exemplar der einheimischen Steineiche (*Quercus Ilex*), einen stattlichen Baum von einigen hundert Jahren, wie er sonst nur selten mehr auf der Insel erscheint.

Wenn ausser den genannten indigenen Bäumen auch noch *Pistacia Lentiscus* und *Erica arborea* einst zu baumartiger Grösse heranwuchsen, so ist das jetzt nicht mehr der Fall ¹⁾, ja dieselben sind durch die Ungunst der Umstände gegenwärtig nur dazu bestimmt, einen der wesentlichsten Theile der Gestrüppformation der Insel einzunehmen.

Mit diesen wenigen baumartigen Pflanzen war einst der ganze Boden der Insel bedeckt, worunter namentlich die beiden *Pinus*-Arten vor den anderen das Übergewicht hatten.

Die Ansiedlungen der Menschen haben, so scheint es, gleich von allem Anfange an, hierin bedeutende Veränderungen hervor gebracht. Da die ersten Ausbreitungen der Cultur von den fruchtbaren Niederungen ausgingen, so ist sicher zuerst die Seestrandskiefer unter der vernichtenden Axt gefallen. An ihre Stelle ist Getreide, und an geeignetem Orte die Rebe eingeführt worden.

¹⁾ Auch von ersterer traf ich auf der bezeichneten Stelle der Spalmadoren ein altes Riesenexemplar. Dasselbe gibt jedoch nach eingezogenen Erkundigungen keinen Mastix.

Dass dieselben schon mit den Ansiedlern aus Paros nach Lesina kamen, beweisen zahlreiche, wohlerhaltene Münzen, die ihr Gepräge von der Insel Pharia an sich tragen.

Dahin gehören jene mit dem Haupte der Ceres als Symbol des Ackerbaues in mannigfachen Abänderungen, so wie jene, die den Weinbecher (*cantharus s. diota*) auf der einen Seite mit den Buchstaben A und Φ tragen. An 30 verschiedene Gestaltungen dieses Wahrzeichens zeugen von eben so vielen Münzsorten ¹⁾ und damit sicher auch von dem rasch über Hand genommenen Weinbau. Und in der That darf man nur das Areal, welches die Weingärten sowohl in den Niederungen als auf den Bergen gegenwärtig einnehmen, betrachten, man darf nur sehen, in welcher Ausdehnung die Terrassirungen zu diesem Zwecke die steilsten Anhöhen hinauf gemacht und wie mühsam dieselben dem rauhen Felsboden abgewonnen sind, um zu begreifen, dass die Cultur der Rebe sich auf dieser Insel aus uralter Zeit datiren muss. Dies bezeugen ferner noch die Art und Weise, wie dieselbe betrieben und wie endlich die Bereitung und Aufbewahrung des Weines selbst gepflogen wird, die gewiss nicht viel von jener der altpharischen Zeit verschieden ist. Ist mit der Ausdehnung des Getreide- und Weinbaues nothwendig ein nicht geringer Theil des ursprünglichen Waldstandes der Insel zurückgedrängt worden und so nutzlos verloren gegangen, so ist ein anderer ohne Zweifel gleichzeitig dem Bedürfnisse nach Holz gefolgt. Wenn wir dies Bedürfniss auch in einem geringen Maasse für Feuerung und zur Construction von Wohngebäuden annehmen, so hatte die insulare Beschaffenheit des Landes eine bei weitem grössere Menge zum Baue der Fahrzeuge und Schiffe erheischt, wozu sich vor allen das Holz von *Pinus Laricio* der Dauerhaftigkeit wegen, so wie jenes der Steineiche (*Quercus Ilex*) eignete. Die ersten Ansiedler aus einer handel- und chifffahrttreibenden Nation entsprossen, mögen daher gewiss nicht allzu haushälterisch in den Wäldern von Pharia, namentlich in dessen nordöstlichem Theile gewirthschaftet haben, wie das überall der Fall war und ist, wo Lichtung der Wälder als erste Bedingung der fortschreitenden Cultur und die Verwendung des Holzes durch reiche Küstenentfaltung gegeben ist. Es erinnert

¹⁾ Die Münzsammlungen des Herrn Machiedo in Lesina und des Herrn Nisiteo in Citta vecchia liefern hierüber zahlreiche Belege.

Lesina unwillkürlich an jene Worte des Eratostenes, welche er über Cypern, als dieses Eiland noch in jungfräulicher Gestalt den ersten Ansiedlern erschien, aussprach ¹⁾).

Wurde auf diese Weise der Wald immer weiter in die Gebirge und in schwer zugängliche Schluchten zurückgedrängt, so hatte ein anderer zweifelhafter Gehilfe der Cultur dafür Sorge getragen, dass der durch Besamung entstandene junge Wald nicht so leicht den Boden des früheren einnahm, d. i. die Ziege, welche zweifelsohne schon mit den ersten Ansiedlern nach Lesina kam. Die Darstellung der Ziege auf den ersten phariotischen Münzen ist eine eben so häufige Erscheinung als der Becher und beweist, dass sie denselben gewiss als ein sehr wichtiges Thier für ihren Haushalt gegolten haben mag, da es kaum anzunehmen ist, dass die Jagd ihnen irgend eine ergiebige und andauernde Ausbeute lieferte. So hat die Ziege hier wie überall, wo sie unbeschränkt dem Nahrungstrieb folgen durfte, zur Beschränkung des Baumwuchses, ja selbst zur Vertilgung der Wälder das ihrige beigetragen.

Einen vermehrten Bedarf von Holz hatte in der Folge auch der Fischfang herbeigeführt und gewiss nicht wenig dazu beigetragen, die holzreiche Insel zu einer holzarmen zu machen. Noch gegenwärtig wird das dem Netzfange wahrscheinlich vorausgegangene Fischen mit dem Dreizacke bei Fackelschein betrieben, wobei eine einzige Barke in der Zeit von 3 — 4 Nachtstunden mehrere Arme voll trockenes harzreiches Holz bedarf. Da diese Art des Fisch- und Seethierfanges sich wahrscheinlich von den ältesten Zeiten her schreibt, früher wohl noch ausgedehnter betrieben worden sein mag als jetzt, so lässt sich ermesen, welcher Verbrauch von Holz nach und nach erfolgte und wie dadurch dem Waldstande ein neuer unablässig thätiger Feind erwuchs.

Endlich darf wohl der schonungsloseste Gegner des Waldes, der wo er Macht hat, denselben mit Rumpf und Stiel ausrottet, nämlich der Waldbrand nicht übergangen werden. Zwar kann jetzt von Waldbränden im engeren Sinne des Wortes auf Lesina kaum mehr die Rede sein, doch tragen sich nach darüber eingezogenen

¹⁾ Eratostenes sagt, es sei vor Alters so viel Wald da gewesen, dass man vor lauter Holz kein Feld bauen konnte. Einige Verminderung hätten die Bergwerke bewirkt, da man zum Schmelzen des Kupfers und Silbers Bäume fällen musste.

Nachrichten hier fast jährlich noch grössere oder kleinere Gestrüppbrände zu, die zwar grösstentheils nur durch Nachlässigkeit entstehen, aber nichts desto weniger ganzen Landstrichen ein verödetes, aller Vegetation baares Ansehen ertheilen. Wie Waldbrände anderwärts in allen Mediterranländern und zu allen Zeiten verheerend für den Baumwuchs stattfanden und noch jetzt stattfinden¹⁾, so wird es gewiss früher auch hier und in dem Festlande Dalmatiens der Fall gewesen sein, denn es wäre wahrhaftig nicht zu erklären, wie ganze Berggehänge auf eine andere als diese Weise ihrer vegetabilischen Decke ganz und gar verlustig geworden sind. Historische Daten und Chroniken einzelner Districte würden hierüber gewiss nähere Auskunft geben und namentlich zeigen, was Zufall und Fahrlässigkeit, und was absichtliche Verwüstung durch feindlichen Einfall u. s. w. herbeiführte.

Durch alle diese im Einzelnen bisher angeführten Ursachen ist nach und nach für die waldbedeckte Insel Lesina — und man kann wohl sagen für ganz Dalmatien — jener Zustand eingetreten, welchen wir jetzt daselbst wahrnehmen und welcher wohl noch einer schlimmeren Zukunft entgegen sieht, wenn nicht auf entsprechende Weise der zunehmenden Veränderung Einhalt gethan wird.

Die wichtigste und nachhaltigste Folge der entstandenen Entwaldung ist die Denudation des Bodens mit dem Hervortreten der unproductiven Felsunterlage, die allerdings seit undenklichen Zeiten begonnen, aber in erhöhten Maasse fortgeschritten ist, seit man schonungslos gegen die Baumvegetation zu Felde gezogen.

Bei der im Allgemeinen starken Neigung des Terrains ist es den meist heftig und anhaltend auftretenden Regengüssen ein Leichtes, einen grösseren oder geringeren Theil des lockeren, nicht ganz humusarmen Bodens mit sich fortzutragen, theilweise den Niederungen zuzuführen, zuletzt selbst diese vollends zu entblössen und das wenige culturfähige Erdreich in den Meeresgrund zu begraben.

Ich war selbst davon Zeuge, welche Massen von Erde ein einziger Gewitterregen im kleinen Thalgehänge der Stadt Lesina unwiderbringlich dem Meere übergab und konnte daraus entnehmen,

¹⁾ Vergl. hierüber: „Ist der Orient von Seite seiner physischen Natur einer Wiedergeburt fähig“ in meinem Buche „Wissenschaftl. Ergebnisse einer Reise in Griechenland und den jonischen Inseln. Wien, 1842.

welchen Eingriff das entfesselte Element zur Winterszeit auf das Culturland im Allgemeinen ausüben muss, dort wo das im Sommer völlig trockene Rinnal des Baches zum rasenden Torrente anschwillt.

Wenn auch die hier wie überall im gebirgigen Theile Dalmatiens übliche Terrassirung die Abschwemmung des Bodens so viel als möglich zu verhindern sucht, so ist das immerhin nur eine kleine und unzulängliche Schutzwehr gegen die fortschreitende Denudation des Bodens, der nur durch natürliche Kräfte, vor Allem durch Herbeiführung des ursprünglichen Zustandes Einhalt gethan werden kann.

Doch wie schwer ein einmal entblösster Boden wieder für den Baumwuchs empfänglich gemacht werden kann, zeigen alle Versuche, die man in verschiedenen das Mittelmeer umgebenden Ländern, am Karstgebirge und anderwärts versucht hat.

Wenn die kleine schmale Insel Lesina auch keine Flüsse hat, die fortwährend den Transport des Ackerlandes in den Meeresgrund bewerkstelligen, so ist das auf dem dalmatinischen Festlande allerdings anders, wo die von den dinarischen Alpen in die Adria mündenden Flüsse, wie die Cettine, die Kerka, die Salona und vorzüglich die Narenta zur Versandung der an ihren Mündungen befindlichen Häfen, zur Bildung von Alluvialboden und zur Erzeugung von Marcmen schon von Alters her nicht wenig beitragen ¹⁾.

Das mit dem unaufhaltsamen Gange der Zeit hereingebrochene Übel ist nicht bloß für die in Rede stehende Insel, sondern auch für das in gleicher Bedrängniss sich befindende Festland Dalmatiens gross, die Verarmung seiner Bewohner sichtlich im Wachsen begriffen. Es fordert daher ein energisches Eingreifen, wenn ein seinem vollen Untergange zuschreitendes Land sich noch einmal aufraffen und bessere Zustände herbeiführen soll.

Das ist aber nur dann möglich, wenn man mehr Ehrfurcht vor den Gesetzen der Natur als vor menschlichen Satzungen hat, die nur zu häufig mangelhaft und in der Handhabung nicht immer mit der nöthigen Strenge aufrecht erhalten werden.

Hier nützt Verbesserung der Ackerwirthschaft, Einführung neuer Culturgewächse und wie alle diese Mittel heissen, eben so

¹⁾ Dr. F. Lanza, *Sopra le formazioni geognostiche della Dalmazia. — Viaggio in Inghilterra etc. Trieste 1860, p. 285.*

wenig wie in Griechenland und auf den jonischen Inseln die Aufstellung von Musterwirthschaften. Es muss erst der Feind bei den Hörnern gepackt und niedergeworfen werden, wenn es gelingen soll, seinen Verwüstungen Einhalt zu thun, und dieses ist vor Allem nur durch Schützung und Hebung des Waldstandes in Folge der energischen Durchführung einer passenden Waldordnung möglich. Es ist nicht schwer, auf der Insel Lesina auf den ersten Blick jene Strecken, welche den Gemeinden zur Bewirthschaftung überlassen sind, von jenen Strecken zu unterscheiden, die ein Eigenthum der Privaten sind. Auf einer Gebirgsreise von Gelsa nach Civitta vecchia und von da nach der Stadt Lesina habe ich dies deutlich zu bemerken Gelegenheit gehabt. Während jene Districte sich in der Regel durch gänzliche Vegetationslosigkeit auffallend machen und nur den nackten weissen Kreidfelsboden zur Schau tragen, ist hart daran oft ein ganz niedlicher Bestand von Kiefern zu beobachten. Eingezogenen Nachrichten zu Folge war auch jenes öde Land einst mit Wald bedeckt; der durch seine Abtreibung erlangte ephemere Vortheil war indess zu lockend, als dass die Gemeinde — allerdings gegen ihr eigenes Interesse — nicht mit beiden Händen zugriff. Ähnliche Beispiele liessen sich sowohl auf den Inseln als auf dem Festlande Dalmatiens noch mehrere anführen. —

Doch was soll man von den Kalkbrennern sagen, welche die letzten Baumstümmeln und selbst das harte Strauchwerk nicht verschonen, um von einigen Schiffsladungen gebrannten Kalkes einen jedenfalls nur zu mageren Gewinn zu erzielen.

Ich habe auf den Lesina naheliegenden Spalmadoren in einer kleinen Entfernung von einander fünf erst vor Kurzem im Gange gestandene Kalköfen beobachtet, die sich, wie begreiflich, alles rings umher wachsende Gestrüppe zu Nutzen machten, wodurch das Land wie abrasirt erschien. Die Insel Borovaz, einst mit Nadelbäumen, wie ihr Name besagt, ganz bedeckt, ist jetzt nur ein kahler Fels, wo kaum niedere Sträucher mehr fortzukommen vermögen.

Doch wahrhaftig der Fluch des ganzen Landes treffe die Rindenschäler, welche — kaum wage ich es auszusprechen — die wenigen jungen Föhren von ihrer Rinde entblößen und mit dieser einen Handel treiben. Da der Baum, der Rinde beraubt, ohne weiters zu Grunde geht, so ist ein solches Verfahren gerade dahin gerichtet, der gegenwärtigen, so wie der künftigen Baumvegetation

der Insel den Todesstoss zu versetzen. Ich habe mehrmals an entlegenen Orten solche verstümmelte Kiefern gesehen und dabei erfahren, dass diese Barbarei ohne Wissen und Willen der Eigenthümer geschah. Wie der Pechbrenner auf der Insel Cypern, so ist der Rindenschäler hier der grösste Waldfrevler, der eines äusserst geringen Vortheiles wegen die Hoffnung seiner Mitbürger, so wie die Freude und den Stolz des Landes der Vernichtung Preis gibt, denn die Rinde als Färbematerial benützt wird gewöhnlich weit verführt, aber auch hierlands zur Färbung und Conservirung der Fischernetze verwendet.

Es ist begreiflich, dass es sich hiebei nicht um eine handvoll, sondern um viele Centner eines an sich fast werthlosen, für die Erhaltung des Waldstandes aber unentbehrlichen Materiales handelt.

Als ich die Insel verliess, sah ich mit meinen eigenen Augen im Hafen eine Barke mit Kieferrinde beladen die Segel lüften, und ich erfuhr, dass dieses Frühjahr schon zwei Schiffsladungen voll von da nach Venedig abgegangen seien.

Hat die Regierung für diesen zum Ruin der Privaten sowohl als des Landes vor sich gehenden Diebstahl keine Augen? oder kann es die Gemeindevorstellung, in deren Pflicht es liegt, die Interessen des Landes gewissenhaft zu schützen, verantworten, wenn in ihrem Angesicht dieser Bluthandel des Landes ungescheut getrieben wird?

Möge diese ernste Mahnung der lieblichen Insel, der ich so viele freundliche Tage und die angenehmste Erheiterung verdanke, zum Vortheile gereichen und ihr ein Gut erhalten, das ihr nicht nur den Namen gab, sondern auch einst ihren grössten Reichthum ausmacht.
